

„Nauka i Szkolnictwo Wyższe” 2/22/2003

Antoni Kukliński

Gospodarka oparta na wiedzy – społeczeństwo oparte na wiedzy – trajektoria regionalna

Pierwsza część artykułu poświęcona jest ogólnym problemom transformacji gospodarki w gospodarkę opartą na wiedzy. Transformacja ta wymaga zmian strukturalnych w samej Unii Europejskiej; według liderów Unii powinna być paradygmatem wszelkich wyzwań w Europie. Autor zwraca uwagę na trzy podstawowe założenia dotyczące tego paradygmatu, a następnie na relacje między rozwojem gospodarki opartej na wiedzy i społeczeństwa opartego na wiedzy, wskazując na rolę rozprzestrzeniania się społeczności o wysokiej intensywności wiedzy (działających w obszarach, które cechują się wielkimi zdolnościami w zakresie tworzenia i reprodukcji wiedzy) oraz na konieczność europejskich, krajowych i regionalnych działań na rzecz tworzenia społeczeństwa opartego na wiedzy. Następnie omawia zjawisko nazwane „pułapką równowagi niskiego poziomu efektywności” dotyczące społeczeństw naukowych (odnosi się ono do państw Ameryki Łacińskiej i Europy Środkowo-Wschodniej), które nie rozwijają się automatycznie jako efekt działania rynku (pozostawienie tego rozwoju siłom rynku prowadzi właśnie do niskiego poziomu efektywności). Wynika stąd wiele pytań pod adresem rządu, sektora przedsiębiorstw, a wreszcie – samego sektora nauki. Autor stawia dramatyczne pytanie: czy jesteśmy skazani na wieczność tej pułapki? W kolejnej części artykułu omówiony został trójkąt strategiczny dotyczący współdziałania sektorów biznesu, nauki i społeczności rządowo-samorządowej w procesie tworzenia gospodarki opartej na wiedzy. Następnie Autor proponuje trzeci, regionalny wymiar analizy wzrostu gospodarczego (oprócz poziomu makro i mikro poszczególnych jednostek i form). Ten poziom (mezo) powinien wypracować swą trajektorię definiowaną przez Autora jako samospełniające się przepowiednie oparte na aktorach, decyzjach i nadziejach na przyszłość. Należy dostrzec leseferyczny i sterowany model takiej trajektorii; jest ona bardzo ważna dla krajów o silnym zróżnicowaniu regionalnym. W zakończeniu artykułu Autor proponuje powołanie Towarzystwa Przyjaciół Gospodarki Opartej na Wiedzy i określa jego zadania.

Kwestie związane z gospodarką opartą na wiedzy, społeczeństwem opartym na wiedzy oraz trajektorią regionalną są pasjonujące w ujęciu teoretycznym, empirycznym i pragmatycznym. Nie sposób oczywiście przedstawić w tym krótkim opracowaniu pełnej analizy

szybko rosnącego pola badań w tej dziedzinie. Możemy jednak zarysować panoramę poglądów i zagadnień w nawiązaniu do wcześniejszej publikacji na ten temat (por. Kukliński, red. 2003).

Przyjmijmy następującą konstrukcję tego artykułu:

1. Scena europejska.
2. Pułapka równowagi niskiego poziomu efektywności.
3. Strategia trajektorii.
4. Trajektorja regionalna.
5. Raporty Banku Światowego – efekt demonstracji
6. Propozycja powołania Towarzystwa Przyjaciół Gospodarki Opartej na Wiedzy.

Scena europejska

W najnowszej publikacji Komisji Europejskiej (*Third European...*, s. 1) znajdujemy następujące sformułowanie:

Liderzy Europy uznali, że przejście w kierunku gospodarki opartej na wiedzy obejmuje zasady zmiany strukturalnej i że wszystkie wyzwania, z którymi spotka się Europa powinny być rozpatrywane w świetle tego nowego paradygmatu.

Warto się zastanowić nad konstrukcją tego nowego paradygmatu, który w moim przekonaniu można interpretować jako sekwencję trzech fundamentalnych założeń:

Primo – wiedza staje się wspólną siłą napędową gospodarki i społeczeństwa w skali nie-spotykanej w dotychczasowym doświadczeniu historycznym.

Secundo – istnieje potężne koło sukcesu (*virtuous circle*), które buduje mechanizmy pomostowe oraz mechanizmy wzajemnego wzmacniania pomiędzy procesami rozwoju gospodarki opartej na wiedzy a procesami rozwoju społeczeństwa opartego na wiedzy.

Tertio – koncepcja nowego paradygmatu przekształci się w siłę materialną transformacji Europy, w wyniku integracji mechanizmów rozwoju spontanicznego i sterowanego.

W cytowanym raporcie Komisji Europejskiej (*Third European...*, s. 4) czytamy:

Musimy jednak być świadomi, że społeczeństwo oparte na wiedzy nie będzie zjawiskiem trwałym, jeśli zostanie pozostawione tylko sobie samemu. Jego oddziaływanie na wielu polach wymaga wielowymiarowych i połączonych wysiłków w skali europejskiej, krajowej i regionalnej. Co więcej, społeczeństwo oparte na wiedzy w różnych częściach Europy spotyka się z wielkimi wyzwaniami, jak również z trudnościami w skutecznej adaptacji do szybko zmieniającego się krajobrazu.

Na specjalną uwagę zasługuje relacja między mechanizmami rozwoju gospodarki opartej na wiedzy oraz mechanizmami rozwoju społeczeństwa opartego na wiedzy. Warto przytoczyć następujące sformułowanie dwóch znamienitych autorów – Paula A. Davida i Dominique'a Foraya (2002):

Wzrastanie gospodarki opartej na wiedzy w społeczeństwo oparte na wiedzy jest zależne od rozprzestrzeniania się społeczności o wysokiej intensywności wiedzy.

Te społeczności są związane z profesjami lub projektami naukowymi, technicznymi i biznesowymi, które charakteryzują się wielkimi zdolnościami w zakresie tworzenia i reprodukcji wiedzy. W społecznościach tych istnieje publiczna lub semipubliczna przestrzeń dla procesów uczenia się oraz intensywnego wykorzystania technologii informacyjnych.

Tylko w tym przypadku, jeśli szybko wzrasta liczba społeczności, które mają powyższe cechy charakterystyczne i są stale tworzone przez obywateli i użytkowników połączonych wspólnym interesem, w danej dziedzinie można mówić o procesie rozwoju społeczeństwa opartego na wiedzy.

*

Innowacyjna polska myśl naukowa i pragmatyczna może odegrać wielką rolę w tworzeniu i interpretacji nowego paradygmatu rozwoju Europy XXI wieku. Jest to ujęcie o większej sile myślenia prospektywnego i panoramicznego niż konwencjonalne już rozważania na temat *Strategii Lizbońskiej*, która, jak wiadomo, przejawia większą siłę w domenie słów niż w domenie twardych realiów europejskich.

Trzeba również przypomnieć, że „zmiany strukturalne”, o których mówi cytowana wyżej publikacja Komisji Europejskiej, muszą objąć samą Unię Europejską, aby stała się ona rzeczywistym silnym mecenasem nowego paradygmatu (por. Kotyński 2001).

Pułapka równowagi niskiego poziomu efektywności w Ameryce Łacińskiej oraz w Europie Środkowo-Wschodniej

Powszechnie wiadomo, że Europa Środkowo-Wschodnia nie jest awangardą w zakresie rozwoju gospodarki i społeczeństwa opartych na wiedzy. Odwrotnie – relatywna pozycja tej części Europy w skali globalnej ulega raczej pogorszeniu, dzieląc losy Ameryki Łacińskiej na tym polu.

Jestem głęboko przekonany, że koncepcja pułapki równowagi niskiego poziomu efektywności w zakresie działalności naukowej i technologicznej jest hipotezą, którą można testować nie tylko w Ameryce Łacińskiej, lecz także w Europie Środkowo-Wschodniej. Zacytujmy fragment innowacyjnego artykułu C. Forero-Pinedy i H. Jaramillo-Salazara (2002):

Spółeczeństwa naukowe poszczególnych krajów nie rozwijają się automatycznie jako rezultat działania rynku lub innych spontanicznych sił społecznych. Wprost przeciwnie – wolna gra tych sił prowadzi kraje rozwijające się i ich społeczności naukowe w kierunku równowagi niskiej efektywności. W układach tej, niestety trwałej, równowagi społeczności naukowe przyjmują postać zredukowaną i stagnacyjną. Struktury produkcji i dyfuzji wiedzy naukowej i technologicznej nie mogą się rozwijać bez niektórych form oddziaływania kolektywnego, aby zapewnić dostęp do równowagi wysokiej efektywności, w której produkcja i wykorzystanie wiedzy są wystarczająco wielkie, aby tworzyć zdolność generowania umiarkowanej lub wysokiej stopy wzrostu.

Sytuacja wspomnianych społeczności naukowych może być scharakteryzowana jako pułapka w tym sensie, że żadne siły endogenne nie są w stanie zakłócić równowagi niskiego poziomu efektywności. Można sformułować trzy pytania dotyczące stabilności tej pułapki – jako głównej przeszkody w dostępie do wiedzy:

- 1) dlaczego, jeśli uznaje się, że wiedza jest ważnym determinantem wzrostu i równowagi społecznej, rządy i politycy w krajach rozwijających się przyznają rozwojowi nauki i technologii tak niską skalę priorytetu?
- 2) dlaczego sektor firm prywatnych w tych krajach nie stara się szukać w społecznościach naukowych tych krajów potrzebnej im wiedzy?

3) *dlaczego tak rzadko społeczności nauki i technologii w tych krajach potrafią mobilizować się jako siła polityczna walcząca o rozwój wiedzy?*

Na tle artykułu Pinedy i Salazara można sformułować dramatyczne pytanie dotyczące doświadczeń Europy Środkowo-Wschodniej:

Czy jesteśmy skazani na wieczność tej pułapki, czy też znajdziemy z niej wyjście w kontekście Unii Europejskiej?

Strategiczny trójkąt

Kreowanie polskiej drogi rozwoju gospodarki opartej na wiedzy trzeba ujmować jako szeroki proces społeczny (por. *The Knowledge...* 2001) innowacyjnego współdziałania trzech społeczności: społeczności biznesowej, społeczności naukowej i społeczności rządowo-samorządowej.

Pierwszym motorem jest oczywiście społeczność biznesowa – szybko rosnący świat przedsiębiorstw, które z wiedzy czerpią swoją przewagę konkurencyjną. Potrzebne są zakrojone na szeroką skalę badania empiryczne, które odpowiedzą na pytania, jak wielka i dynamiczna jest społeczność tych przedsiębiorstw oraz w jakiej perspektywie społeczność ta może stać się zjawiskiem dominującym w gospodarce Polski; czy jest to optymistyczna perspektywa lat kilkunastu, czy też perspektywa pesymistyczna lat kilkudziesięciu.

Drugim motorem jest społeczność naukowa, która prezentuje na scenie polskiej światowy dorobek w zakresie teorii i praktyki gospodarki opartej na wiedzy. W wariancie optymistycznym społeczność ta przekształci się w polską szkołę naukową, która weźmie udział w globalnym procesie myślenia na temat mechanizmów analizy i promowania gospodarki opartej na wiedzy.

Trzecim motorem jest społeczność rządowo-samorządowa, która rozumie, że rozwój gospodarki opartej na wiedzy powinien być najważniejszym strategicznym priorytetem Polski w XXI wieku.

Powstaje dramatyczne pytanie, czy społeczność ta w najbliższym czasie potrafi zorganizować proces tworzenia rządowo-samorządowego programu rozwoju gospodarki opartej na wiedzy w Polsce w latach 2004–2015, a więc w pierwszej dekadzie funkcjonowania Polski jako członka Unii Europejskiej.

Członkostwo to nie przesądzi automatycznie, poprzez magiczny akt akcesji, że Polska zrywa z tysiącletnim statusem części europejskiej peryferii. Droga od europejskiej peryferii do europejskiego centrum wiedzie przez bramę gospodarki opartej na wiedzy – przekroczenie tej bramy około 2010 r. wymaga świadomego i skoncentrowanego współdziałania całego trójkąta trzech społeczności oraz powszechnej mobilizacji polskiej awangardy, dla której gospodarka oparta na wiedzy stanie się sztandarem walki o przyszłość Polski jako aktywnego aktora sceny europejskiej i globalnej.

Trajektoria regionalna

W ważnym artykule G. Eliassona (2001; por. Dunning, ed. 2002) znajdujemy następujące, intrygujące uogólnienie:

Wzrost gospodarczy można opisać na poziomie makro, ale nigdy nie można go wyjaśnić na tym poziomie. Aby zrozumieć wzrost gospodarczy i opracować politykę, musimy spro-

wadzić analizy do poziomu mikro, na którym objawiają się zachowania poszczególnych jednostek i firm i gdzie tworzone są nowe, innowacyjne technologie.

Myślę, że dylemat „makropoziom czy mikropoziom” nie obejmuje całości skomplikowanej natury realnego świata. Musimy dostrzegać trzeci poziom: mezo, poziom regionalny. Poziom ten stwarza ramy dla rozwoju i promocji gospodarki opartej na wiedzy. W tych ramach najważniejszy jest strategiczny trójkąt: przedsiębiorstwo oparte na wiedzy – instytuty badawczo-rozwojowe – władze regionalne. W XXI wieku konkurencyjny i innowacyjny region jest bezpośrednim aktorem na scenie globalnej.

Region taki może mieć zdolność i wolę rozwoju silnej, regionalnej gospodarki opartej na wiedzy. Termin „trajektoria regionalna” oznacza integrację zmian sterowanych i spontanicznych. Przyjmujemy następującą definicję (Freeman 1992):

Trajektorie to samospełniające się przepowiednie oparte na „aktorach”, decyzjach i nadziejach na przyszłość. Jak wszystkie instytucje są one podtrzymywane nie przez „naturalność”, ale przez interesy, które rozwijają się w trakcie ich trwania, i przez wiarę, że będą trwały nadal.

W perspektywie regionalnej dostrzegamy dwa typy regionalnych gospodarek opartych na wiedzy. Typ leseferyczny – akceptujący mechanizmy zmian spontanicznych (żywiotowych) jako najważniejszej siły napędowej rozwoju; za najznakomitszy przykład tego typu uznaje się Kalifornię (por. Scott 1998, s. 136–162). Musimy jednak pamiętać, że leseferyczny monument Kalifornii został stworzony przy walnym udziale amerykańskiego kompleksu przemysłowo-zbrojeniowego, który nie jest szczególnie leseferyczną instytucją.

Osiągnięcia Kalifornii można porównywać z doświadczeniami Singapuru (por. Hing Ai Yun 2000). Ten ostatni kraj może bowiem posłużyć jako ilustracja pomyślanej integracji mechanizmów rynku globalnego oraz silnego, ukierunkowanego strategicznie długoterminowego planowania, czyli podejścia dość dyryżystycznego.

Jestem przekonany, że wszechstronna analiza porównawcza doświadczeń Kalifornii i Singapuru może doprowadzić do interesujących wniosków dla europejskich regionów gospodarki opartej na wiedzy, stojących przed dylematem: rozwój leseferyczny czy sterowany. Dylemat ten jest również widoczny w szerszej analizie porównawczej: europejska czy amerykańska trajektoria gospodarki opartej na wiedzy.

Raporty Banku Światowego – efekt demonstracji

Studia nad istotą gospodarki i społeczeństwa opartych na wiedzy znajdują piękny wyraz w raportach Banku Światowego analizujących doświadczenia takich krajów jak Korea (Dahlman, Andersson, eds. 2000), Chiny (Dahlman, Aubert 2001) i Litwa (*Lithuania...* 2003). Niestety, trajektoria regionalna nie została objęta zakresem zainteresowań tych raportów. O ile wiem, to stanowisko ulegnie zmianie w czwartym raporcie, obejmującym doświadczenia Polski, w którym zostanie przeprowadzona analiza trajektorii regionalnej rozwoju gospodarki opartej na wiedzy (por. Chojnicki, Czyż 2003) oraz społeczeństwa opartego na wiedzy w Polsce, co stworzy efekt demonstracji dla dalszych studiów tego typu w skali europejskiej i globalnej.

Polska jest krajem charakteryzującym się bardzo silnym zróżnicowaniem regionalnym, dlatego trajektoria regionalna rozwoju gospodarki i społeczeństwa opartych na wiedzy jest ważnym instrumentem sukcesu naszego kraju na tym polu.

Propozycja powołania Towarzystwa Przyjaciół Gospodarki Opartej na Wiedzy

Pamiętajmy o przesłaniu Adama Mickiewicza:

Bóg może ten świat zburzyć i drugi postawić, ale bez woli naszej nie może nas zbawić.

Dramatycznym nakazem początku XXI wieku jest mobilizacja polskiej woli kreowania gospodarki opartej na wiedzy. Mobilizacja ta powinna stać się głęboko zinternalizowaną misją polskiej awangardy; instrumentem realizacji tej misji powinno być Towarzystwo Przyjaciół Gospodarki Opartej na Wiedzy (por. Kukliński 2003a, 2003b). Towarzystwo powinno zrealizować cztery zadania.

- Integracja trzech motorów rozwoju gospodarki opartej na wiedzy w Polsce, a więc społeczności biznesowej, naukowej i rządowo-samorządowej.
- Tworzenie pomostów pomiędzy działalnością czterech organizacji międzynarodowych. (ONZ, OECD, Unii Europejskiej i Banku Światowego) a polską sceną teorii i praktyki.
- Monitorowanie procesu rozwoju w Polsce gospodarki opartej na wiedzy oraz identyfikowanie szans i zagrożeń decydujących o sukcesie lub klęsce tego procesu.
- Stworzenie prężnego układu lobbystycznego, który będzie walczył o przyszłość gospodarki opartej na wiedzy w Polsce przynajmniej z taką sprawnością i skutecznością, jaka jest udziałem lobby węgla i lobby zboża.

Pesymiści powiedzą, że proponowane Towarzystwo nie ma żadnych szans rozwoju w Polsce, że polska awangarda nigdy nie wyrwie się z cienia brutalnej siły i arogancji polskiego skansenu. Trzeba jednak *contra spem – sperare*; należy wierzyć, że Polska może być pięknym polem sukcesów dla gospodarki opartej na wiedzy. Trzeba poświęcić wszystkie siły, aby sukces ten stał się rzeczywistością następnej dekady.

Audaces fortuna iuvat!

Warszawa, 10 listopada 2003 r.

Bibliografia

Chojnicki Z., Czyż T. 2003

Polska na ścieżce rozwoju GOW, w: A. Kukliński (red.): *Gospodarka oparta na wiedzy. Perspektywy Banku Światowego*, Warszawa.

Dahlman C., Anderson T. (eds.) 2000

Korea and the Knowledge-based Economy. Making the Transition. Information Society, OECD, The World Bank Institute, Paris – Washington D.C.

Dahlman D.J., Aubert J.E. 2001

China and the Knowledge-based Economy, The World Bank Institute, Washington D.C.

David P.A. Foray D. 2002

An Introduction to the Economy of the Knowledge Society, „International Social Science Journal” (UNESCO), nr 171.

Dunning J.H. (ed.) 2002

Regions, Globalization and the Knowledge-based Economy, Oxford University Press.

Eliasson G. 2001

Knowledge and Social Capital in Economic Growth, w: A. Kukliński (red.): *The Development of Knowledge-based Economy in Europe*, Warszawa.

Forero-Pineda C., Jaramillo-Salazar H. 2002

The Access of Researchers from Developing Countries to International Science and Technology, „International Social Science Journal” (UNESCO), nr 171.

Freeman C. 1992

Economics of Hope. Essays on Technology, Change, Economic Growth and the Environment, Pinter Publishers, London.

Hing Ai Yun 1998

Innovative Milieu and Cooperation Networks: State Initiatives and Partnership for Restructuring in Singapore, w: H.J. Braczyk, Ph. Cooke, M. Heidenreich (eds.): *Regional Innovation Systems*, UCLA Press, Los Angeles.

[The] Knowledge... 2001

The Knowledge Society, „International Social Science Journal” (UNESCO), nr 171.

Kotyński J. 2001 *Europejska przestrzeń gospodarki opartej na wiedzy – od Lizbony do Warszawy*, w: A. Kukliński (red.): *Gospodarka oparta na wiedzy. Wyzwania dla Polski XXI wieku*, Komitet Badań Naukowych, Warszawa.

Kukliński A. 2003a

Knowledge-based Economy, Knowledge-based Society. The Regional Trajectory, Triest, 7–8 November 2003.

Kukliński A. 2003b

Polska droga kreowania gospodarki opartej na wiedzy. Manifest zrozpaczonego optymisty, w: A. Kukliński (red.): *Gospodarka oparta na wiedzy. Perspektywy Banku Światowego*, Warszawa.

Kukliński A. (red.) 2003

Gospodarka oparta na wiedzy. Perspektywy Banku Światowego, Warszawa.

Lithuania... 2003

Lithuania Aiming for a Knowledge-based Economy, The World Bank Institute, Washington D.C.

Scott A.J. 1998

From Silicon Valley to Hollywood: Growth and Development of the Multimedia Industries in California, w: H.J. Braczyk, Ph. Cooke, M. Heidenreich (eds.): *Regional Innovation Systems*, UCLA Press, Los Angeles.

Third European... 2003

Third European Report on Science and Technology. Indicators – 2003. Towards a Knowledge Economy, European Commission, Brussels.